



#4

PATENT APPLICATION**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of

Nobuyuki NISHI, et al.

Appln. No.: 10/052,911

Group Art Unit: NOT YET ASSIGNED

Confirmation No.: 9103

Examiner: NOT YET ASSIGNED

Filed: January 24, 2002

For: DIGITAL CAMERA

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

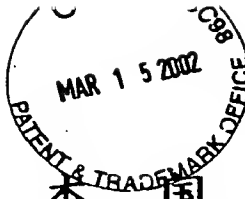
Submitted herewith is one (1) certified copy of the priority document on which a claim to priority was made under 35 U.S.C. § 119. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of said priority document.

Respectfully submitted,

Darryl Mexic
Registration No. 23,063

SUGHRUE MION, PLLC
2100 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20037-3213
Telephone: (202) 293-7060
Facsimile: (202) 293-7860

Enclosures: Japan 2001-016918
DM/eoo
Date: March 15, 2002



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 1月25日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-016918

[ST.10/C]:

[JP2001-016918]

出 願 人

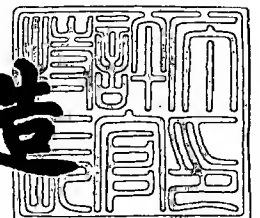
Applicant(s):

セイコーエプソン株式会社

2002年 1月25日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2002-3001499

【書類名】 特許願

【整理番号】 SE001206

【提出日】 平成13年 1月25日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 5/225

【発明の名称】 デジタルカメラ

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 西 伸幸

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 中島 靖雅

【特許出願人】

【識別番号】 000002369

【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100093779

【弁理士】

【氏名又は名称】 服部 雅紀

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007744

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9901019

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタルカメラ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データを入力する入力手段と、

入力された画像データを不揮発性記録媒体に所定のファイル形式で記録する第一記録手段と、

前記不揮発性記録媒体に記録された画像データを表示する表示手段と、

前記不揮発性記録媒体に記録された画像データが前記表示手段に表示されているとき当該画像データに関する事前設定データの入力又は編集を一操作で受け付ける専用インタフェース手段と、

前記事前設定データを前記画像データとともに前記不揮発性記録媒体に所定のファイル形式で記録する第二記録手段と、

を備えることを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項 2】 前記事前設定データは前記表示手段に表示されている画像データの印刷枚数を設定するデータであることを特徴とする請求項 1 記載のデジタルカメラ。

【請求項 3】 前記専用インタフェース手段は一操作ごとに前記表示手段に表示されている画像データの印刷枚数を増加させることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のデジタルスチルカメラ。

【請求項 4】 前記専用インタフェース手段は押ボタンスイッチを有することを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載のデジタルカメラ。

【請求項 5】 前記押ボタンスイッチは前記表示手段に向かって左側に設けられていることを特徴とする請求項 4 記載のデジタルカメラ。

【請求項 6】 少なくとも前記専用インタフェース手段が事前設定データの入力又は編集を受け付けできる期間、前記不揮発性記録媒体に記録された事前設定データの複製を記憶する記憶装置を備えることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載のデジタルカメラ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はデジタルカメラに関し、特にデジタルカメラにおいてする画像データに関する事前設定に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年デジタルカメラの急速な普及に伴い、デジタルカメラで撮影された画像を他のデジタルカメラで再生したり、プリンタに直接出力するなど、リムーバブルメモリを介してデバイス間で画像を利用し合うことへの要求が高まっている。このような要求のもと、デジタルカメラで撮影された画像をデジタルデータで各種のリムーバブルメモリに記録するファイルフォーマットの標準化が進められている。

【0003】

画像データに関する事前設定データを記録するファイルフォーマットの1つとして1999年にDPOF (Digital Print Order Format) (Version 1.00) がリリースされ、2000年にDPOF (Version 1.10) が発表された。DPOF (Version 1.10) では事前設定データとして、印刷対象の画像ファイルの指定データ、印刷枚数の指定データ、自動送信対象の画像ファイルの指定データ、自動再生対象の画像ファイルの指定データ等を記録することができる。DPOFをサポートするデジタルカメラでは、LCD画面等で撮影画像を確認しながら、印刷するかどうかの判断や枚数の指定等が可能である。そして、このようなデジタルカメラでは印刷、送信等に必要なが情報があらかじめメモ리카ード等の記録媒体に記録されるので、印刷時、送信時等にファイル名やパス名などを気にする必要がない。このため、DPOFはラボ・プリントサービス、家庭用プリンタ等で種々応用され、デジタルカメラで入力された画像データの紙媒体への出力等を容易にしている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来のデジタルカメラで自動プリントファイル等のDPOFファイルを生成又は編集しようとするときには、再生モード等の他のモードからDPO

F 設定をするための専用モードに切り換えるために何らかの操作をし、さらに専用モードの中で画像を選択して印刷するかどうかの判断や枚数の指定のために別の操作をしなければならなかった。

【 0 0 0 5 】

図 9 に従来のデジタルカメラで自動プリントファイルを生成又は編集する操作の一例を示す。例えば、再生モードで印刷したい画像を見つけたときにその画像に対して D P O F 設定をするためには、はじめにダイヤルスイッチ 1 0 1 を回転させて D P O F 設定モードに切り換える。次に押ボタンスイッチ 1 0 2 を操作して画像を順次切り換え表示し印刷設定する画像を探す。次に押ボタンスイッチ 1 0 3 を操作しその画像に対して印刷枚数を設定する。次に押ボタンスイッチ 1 0 4 を操作し設定内容を確認し D P O F ファイルを生成又は編集する。次にダイヤルスイッチ 1 0 1 を回転させて再生モード、撮影モード等に戻る。このように、従来のデジタルカメラにおいて D P O F ファイルを生成又は編集する作業はやや煩雑であった。

【 0 0 0 6 】

本発明はこのような問題を解決するために創作されたものであって、画像データに関する事前設定データの入力及び編集が極めて容易なデジタルカメラを提供することを目的とする。

本発明の他の目的は、事前設定操作に要する時間が短いデジタルカメラを提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に係る発明は、画像データを入力する入力手段と、入力された画像データを不揮発性記録媒体に所定のファイル形式で記録する第一記録手段と、前記不揮発性記録媒体に記録された画像データを表示する表示手段と、前記不揮発性記録媒体に記録された画像データが前記表示手段に表示されているとき当該画像データに関する事前設定データの入力又は編集を一操作で受け付ける専用インターフェース手段と、前記事前設定データを前記画像データとともに前記不揮発性記録媒体に所定のファイル形式で記録する第二記録手段と、を備えることを特徴と

するデジタルカメラである。

【0008】

専用インタフェース手段が前記不揮発性記録媒体に記録された画像データが前記表示手段に表示されているとき当該画像データに関する事前設定データの入力又は編集を一操作で受け付けるため、画像データに関する事前設定データの入力及び編集が極めて容易である。

【0009】

「画像データが前記表示手段に表示されているとき当該画像データに関する事前設定データの入力又は編集を一操作で受け付ける」とは、事前設定データの入力又は編集を受け付け得る状態が、画像データが前記表示手段に表示されている状態であり、かつ、その状態からであれば事前設定データの入力又は編集を一操作で受け付けることができることを意味し、具体的には例えば、デジタルカメラが再生モードであって特定の画像がLCD画面に全面表示されているときに、「1度だけ押す」、「1度だけ回す」といった一操作でDPOFの自動プリントファイルを生成したり、自動プリントファイルに記録されている印刷枚数を増加させることを意味する。専用インタフェース手段の「専用」とは、事前設定データの入力又は編集を受け付ける機能以外の機能を持たないことを意味し、このような専用インタフェース手段を設けることにより、事前設定をわかりやすく使いやすいものにすることができる。

【0010】

請求項2に係る発明によると、事前設定データは前記不揮発性記録媒体に記録された画像データの印刷枚数を設定するデータであるため、画像データについて事前に印刷枚数を設定することが極めて容易になる。

請求項3に係る発明によると、専用インタフェース手段は一操作ごとに前記表示手段に表示されている画像データの印刷枚数を増加させるため、画像データについて事前に印刷枚数を設定することが極めて容易になる。

請求項4に係る発明によると、専用インタフェース手段は押ボタンスイッチを有するため、デジタルカメラを保持しながら事前設定操作をすることが容易である。

【 0 0 1 1 】

請求項 5 に係る発明によると、押ボタンスイッチは前記表示手段近傍であって前記表示手段に向かって左側に設けられているため、デジタルカメラを保持しながら事前設定操作をすることが容易である。具体的には例えば、表示手段に向かって右側には複数のスイッチが設けられていることが多く、このような場合には、これらのスイッチを利き手で操作して事前設定操作以外の操作を行い、事前設定操作が必要となきにのみ利き手でない手を用いて事前設定操作を行うことができ、操作が単純になってわかりやすくなる。

【 0 0 1 2 】

請求項 6 に係る発明によると、少なくとも前記専用インタフェース手段が事前設定データの入力又は編集を受け付けできる期間、前記不揮発性記録媒体に記録された事前設定データの複製を記憶する記憶装置を備えるため、事前設定操作に要する時間を短くすることができる。具体的には例えばデジタルカメラに内蔵される処理装置が事前設定データを編集しようとするとき、不揮発性記録媒体から記憶装置に事前設定データを呼び出す時間が不要であるため、その分、事前設定操作に要する時間を短くすることができる。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を示す一実施例を図面に基づいて説明する。

図 2、図 3、図 4、図 5 はそれぞれ本発明の一実施例によるデジタルスチルカメラの正面図、背面図、平面図、機能ブロック図である。特許請求の範囲に記載された入力手段は、光学系 1 1、エリアセンサ 1 2、アナログフロントエンド 1 3 (AFE) 等から構成される。特許請求の範囲に記載された不揮発性記録媒体はリムーバブルメモリ 1 8 から構成される。特許請求の範囲に記載された第一記録手段は、画像生成部 1 4、色空間変換部 1 5、圧縮処理部 1 6、ファイル部 1 7、CPU 2 0、記憶装置 1 9 (MS) 等から構成される。特許請求の範囲に記載された表示手段は、CPU 2 0、表示部 2 2 等から構成される。特許請求の範囲に記載された専用インタフェース手段は、DPOF 専用スイッチ 4 1 を含む操作部 2 1 の一部等から構成される。特許請求の範囲に記載された第二記録手段

は、CPU 20、MS 19、ファイル部 17等から構成される。特許請求の範囲に記載された押ボタンスイッチはDPOF専用スイッチ41から構成される。特許請求の範囲に記載された記憶装置はMS 19から構成される。

【0014】

光学系11は光学レンズ、赤外線カットフィルタ、光学的ローパスフィルタ等から構成され、被写体をエリアセンサ12に結像させる。

エリアセンサ12は、光電変換素子群を備えるCCDセンサ、CMOSセンサ等の光センサであり、各光電変換素子にはC (Cyan)、M (Magenta)、Y (Yellow)、G (Green) のいずれかの補色フィルタが設けられている。尚、フィルタは又はR (Red)、G (Green)、B (Blue) の原色フィルタであってもよい。各光電変換素子はマトリックス状に配置されている。エリアセンサ12から出力される各色のアナログ信号はAFE 13に入力される。

【0015】

AFE 13は、プログラムゲインアンプ、CDS回路、A/D変換器等から構成され、各光電変換素子から出力されるアナログ信号をサンプリングしてCMY G各色10～12bitのデジタルデータを生成する。CMY Gの各デジタルデータは画像生成部14に直接又はバッファメモリに格納された後に入力される。

【0016】

画像生成部14は、所定のアルゴリズムを論理回路で実現したASICをCPU 20で制御することによりハードウェア的手法により構成され、又はDSP (Digital Signal Processor) エンジンを利用したソフトウェア的手法により構成される。画像生成部14にASICを用いる場合にはソフトウェア的手法により画像生成部14を構成する場合に比べ処理を高速化できるというメリットがある。画像生成部14は、自動露出処理 (AE: Auto Exposure)、自動ホワイトバランス処理 (AWB: Auto White Balance)、画像生成処理及びCMY Gの色空間からRGBの色空間への変換処理、 γ 補正処理等を行う。ここでいう画像生成処理とは、主に、各光電変換素子の出力に対応するCMY Gいずれかの強度を表すデジタルデータを用いて各画素ごとにCMY G各色の4つの値を持つ画像デ

ータを生成する処理である。C M Y G の色空間から R G B の色空間への変換処理は、 4×3 の行列演算処理回路によるハードウェア的手法又は乗算回路及び加減算回路を利用した C P U 2 0 等によるソフトウェア的手法により行われる。

【 0 0 1 7 】

色空間変換部 1 5 は、 3×3 の行列演算処理回路で構成され、又は乗算回路及び加減算回路を利用した C P U 2 0 等でのソフトウェア的手法により構成され、 3×3 行列による線形変換により R G B のデジタル画素データから Y C b C r のデジタル画素データを生成する。

圧縮処理部 1 6 は、一般に J P E G 圧縮処理用の専用チップでハードウェア的手法により構成するが、D S P を用いたソフトウェア的手法により構成することも可能である。圧縮処理部 1 6 では、離散コサイン変換 (D C T : Discrete Cosine Transform) 及びハフマン符号化による J P E G 圧縮処理を行う。

ファイル部 1 7 は J P E G 圧縮処理された画像データを E x i f ファイルフォーマットによりコンパクトフラッシュメモリ等のリムーバブルメモリ 1 8 に記録する。

【 0 0 1 8 】

C P U 2 0 は、光学系 1 1、エリアセンサ 1 2、A F E 1 3、画像生成部 1 4、色空間変換部 1 5、圧縮処理部 1 6、ファイル部 1 7 等を制御するほか、色空間変換部 1 5 で生成された Y C b C r の画素データから構成される主画像データの縮小処理を実行し、M S 1 9 に 160×120 画素のサムネイル画像データを生成する。尚、画像生成部 1 4、色空間変換部 1 5 及び圧縮処理部 1 6 が行う各種の処理は、C P U 2 0 に所定のプログラムを実行させることによりソフトウェア的手法により実行してもよい。

【 0 0 1 9 】

M S 1 9 は画像生成部 1 4 で生成された Y C b C r の画素データから構成される主画像データ及びその縮小画像データを一時的に記憶する。表示部 2 2 は、ビデオメモリ、L C D (Liquid Crystal Display) 3 8、駆動回路等から構成され、C P U 2 0 により生成されたサムネイル画像データを L C D 3 8 に表示する。

操作部 2 1 は、ケース上面に設けられたシャッターボタン 3 0、電源スイッチ

31、ダイヤルスイッチ32、LCD38の周囲に設けられた各種設定用のスイッチ35、36、37、39、40、DPOF専用スイッチ41、入力制御回路等から構成される。DPOF専用スイッチ41は押ボタンスイッチであって、デジタルスチルカメラ1の背面においてLCD38に向かって左側に設けられている。

【0020】

以上、デジタルスチルカメラ1の構成について説明した。以下、DPOFファイルについて説明する。

DPOF専用スイッチ41を操作することにより生成又は編集されるDPOFファイルは、図6に示すように、リムーバブルメモリ18のルートディレクトリ下に作成したMISCディレクトリに記録される。DPOFファイルは自動プリントファイル、自動送信ファイル、自動再生ファイル等から構成されるものであるが、以下の説明では自動プリントファイルについて説明する。尚、自動送信ファイル、自動再生ファイル等についても本発明を適用可能であるがその説明は後述する。

【0021】

自動再生ファイルは図7に示すようにヘッダ部及びジョブ記述部から構成される。ヘッダ部にはDPOFのバージョン情報等が記録される。ジョブ記述部にはプロダクトIDに関連づけて印刷タイプ、印刷枚数、画像データのパス等が記録される。印刷時には、画像データのパスによりジョブ記述部に記述される印刷タイプ、印刷枚数等の事前設定データを特定の画像データに関連づけることができる。したがって、印刷装置等の出力デバイスではDPOFファイルを読み込み、プロダクトIDごとに特定の画像データについて印刷タイプ、印刷枚数に応じた印刷ジョブを生成することができるため、印刷時の各種設定が不要となる。

【0022】

DPOF専用スイッチ41は、デジタルスチルカメラが再生モードで静止画表示中、撮影モードで簡易再生中または撮影直後の静止画表示中、自動コマ送りモードで静止画表示中のいずれかであれば有効である。すなわち、これらのとき、これらの機能を実現している各モジュールの実行中において、DPOF専用ス

イッチ 4 1 が押されると D P O F 設定モジュールが実行開始される。

【 0 0 2 3 】

D P O F 設定モジュールはデジタルスチルカメラを図 8 に示すフローチャートにしたがって作動させる。S T E P 1 では M S 1 9 に自動プリントファイルが記憶されているか否かを判別する。リムーバブルメモリ 1 8 に自動プリントファイルが記録されていない場合、S T E P 2 でヘッダ部のデータを生成し M S 1 9 の所定領域に格納する。

【 0 0 2 4 】

次に、S T E P 3 では自動プリントファイルのジョブ記述部を検索し、現在 L C D 3 8 に表示されている画像データと関連づけられているプロダクトがあるか否かを判別する。現在 L C D 3 8 に表示されている画像データとプロダクトとは、例えばリムーバブルメモリ 1 8 に画像ファイルが記録される際にその画像ファイルに付与される I D によって関連づけられる。画像データに関連づけられているプロダクトの有無の判別は、例えば、L C D 3 8 に表示する画像データのファイルの I D を M S 1 9 に保持しておき、かつ、プロダクトごとにそのプロダクトが対象としている画像ファイルの I D を保持しておき、L C D 3 8 に表示する画像データのファイルの I D を検索キーとしてジョブ記述部を検索してプロダクトの有無を判別すればよい。

【 0 0 2 5 】

現在 L C D 3 8 に表示されている画像データと関連づけられているプロダクトがジョブ記述部にない場合、S T E P 4 で新たなプロダクトを生成する。すなわち、他のプロダクト I D と重ならないプロダクト I D を生成し M S 1 9 の所定領域に記憶する。さらに S T E P 5 で、そのプロダクト I D に関連づけて印刷枚数を 1 として記録し、続けて S T E P 6 で現在 L C D 3 8 に表示されている画像データのファイルの I D を記録する。現在 L C D 3 8 に表示されている画像データと関連づけられているプロダクトがジョブ記述部にある場合、S T E P 7 でそのプロダクトの印刷枚数を 1 増加させる。尚、S T E P 4、5、6、7 は説明の便宜上、別ステップとして順次的に記載したが、これらの S T E P は明示的に分割する必要はなく、1 ステップとして構成することも、順序を入れ替えて構成する

ことも、また、各ステップで実行する内容を変更しても良い。要するに、結果的に、現在LCD38に表示されている画像データと関連づけられているプロダクトが既にあればその印刷枚数を1増加させ、なければ印刷枚数を1枚とするプロダクトを生成できればよい。尚、設定されている印刷枚数をLCD38に表示することが望ましい。

【0026】

次に、STEP8ではMS19に記憶されている事前設定情報すなわち自動プリントファイルをリムーバブルメモリ18に記録する。尚、このとき、MS19の自動プリントファイルを削除せず、リムーバブルメモリ18に記録する自動プリントファイルのコピーをMS19に残しておくようにする。こうすることでDPOF専用スイッチ41の操作時からDPOFファイルの編集完了までの期間を短縮することができる。MS19に置くDPOFファイルのコピーは、LCD38にエリアセンサ12に結像される被写体をリアルタイムに表示するモードに移行するとき、MS19の記憶容量を効率的に使用するために削除しても良い。このように削除する場合には、LCD38に静止画を表示するモードに移行するとき、DPOF専用スイッチ41が操作されるのに先行してリムーバブルメモリ18からDPOFファイルを読み出し、MS19にそのコピーをおいておくが良い。これにより、DPOFファイルの編集が可能なモードに移行した後はじめてDPOF専用スイッチ41を操作するときにおいても、操作時からDPOFファイルの編集完了までの期間を短縮することができる。

【0027】

以上のSTEP1からSTEP8において自動プリントファイルの生成及び編集に関する入力操作は、図1に示すようにDPOF専用スイッチ41を押すことのみである。すなわち、デジタルスチルカメラ1が再生モードで静止画表示中、撮影モードで簡易再生中または撮影直後の静止画表示中、自動コマ送りモードで静止画表示中のいずれかであれば、DPOF専用スイッチ41を押すことのみで、LCD38に表示されている画像データについて印刷指定及び印刷枚数指定、又は印刷枚数を1枚増加させる指定がなされる。例えば、再生モードで静止画表示中にはじめてDPOF専用スイッチ41が押されると、表示されている画像

データについて1枚の印刷指定がなされ、表示画像を変えずに続けてDPOF専用スイッチ41が押されるとその画像データについて印刷枚数が2枚に指定される。尚、DPOF専用スイッチ41が押される前後においてモードの切換はなされないため、DPOF専用スイッチ41が押される直前に例えば自動コマ送りモードで静止画表示中だったとすれば、DPOF専用スイッチ41が押された後もそのモードでコマ送りが続行される。

【0028】

したがって、本実施例のデジタルスチルカメラ1によると、画像データがLCD38に表示されているとき、当該画像データに関する印刷指定及び印刷枚数指定の入力又は編集がDPOF専用スイッチ41の一操作で受け付けられるため、画像データに関する事前の印刷指定が極めて容易である。また、本実施例のデジタルスチルカメラ1によると、DPOF専用スイッチ41は押ボタンスイッチで構成され、デジタルスチルカメラ1の背面においてLCD38に向かって左側に設けられているため、デジタルスチルカメラ1を保持しながらDPOF専用スイッチ41を操作することが容易である。また、本実施例のデジタルスチルカメラ1によると、MS19の自動プリントファイルを削除せず、リムーバブルメモリ18に記録する自動プリントファイルのコピーをMS19に残しておくようにすることから、DPOF専用スイッチ41の操作時から自動プリントファイルの編集完了までの期間を短縮することができる。

【0029】

以下、自動送信ファイル、自動再生ファイル等の自動プリントファイル以外のDPOFファイルについて本発明を適用する場合について説明する。

自動送信ファイルについては、DPOF専用スイッチ41が押されることによりLCD38に表示されている画像データについて送信を指定するプロダクトが生成される構成にすればよい。送信先はデジタルスチルカメラ1でDPOF専用スイッチ41以外のスイッチを操作して入力する構成にしても良いし、DPOFファイルを利用するシステム側で入力する構成にしても良い。自動再生ファイルについては、DPOF専用スイッチ41が押されることによりLCD38に表示されている画像データについて再生を指定するプロダクトが生成される構成に

すればよい。尚、再生順序はDPOF専用スイッチ41で再生が指定される順序にしても良いし、DPOF専用スイッチ41が押される回数で再生順序を指定する構成としても良い。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施例による印刷の事前設定操作を説明するための模式図である。

【図2】

本発明の一実施例によるデジタルスチルカメラを示す正面図である。

【図3】

本発明の一実施例によるデジタルスチルカメラを示す背面図である。

【図4】

本発明の一実施例によるデジタルスチルカメラを示す平面図である。

【図5】

本発明の一実施例によるデジタルスチルカメラを示すブロック図である。

【図6】

本発明の一実施例によるDPOFファイルのディレクトリ構造を説明するための模式図である。

【図7】

本発明の一実施例によるDPOFファイルの内容を説明するための模式図である。

【図8】

本発明の一実施例によるデジタルスチルカメラの作動を示すフローチャートである。

【図9】

従来のデジタルスチルカメラにおける印刷の事前設定操作を説明するための模式図である。

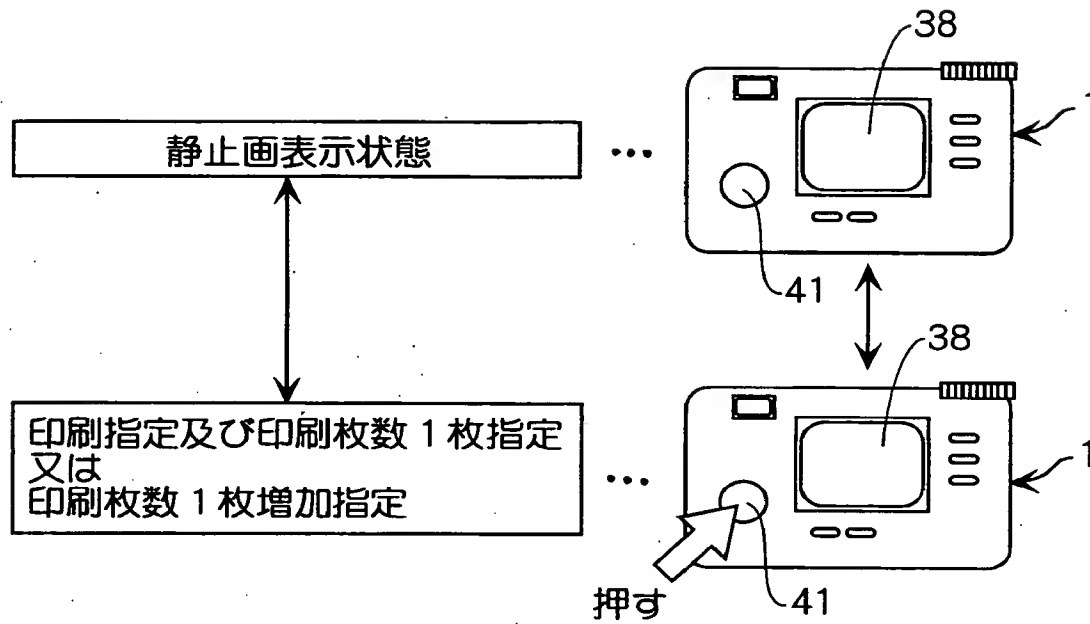
【符号の説明】

- 1 デジタルスチルカメラ
- 1 1 光学系

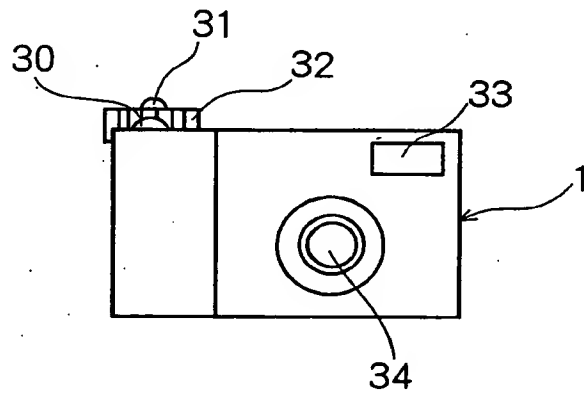
- 1 2 エリアセンサ
- 1 3 アナログフロントエンド
- 1 4 画像生成部
- 1 5 色空間変換部
- 1 6 圧縮処理部
- 1 7 ファイル部
- 1 8 リムーバブルメモリ
- 1 9 主記憶装置
- 2 1 操作部
- 2 2 表示部
- 3 8 L C D
- 4 1 D P O F 専用スイッチ

【書類名】 図面

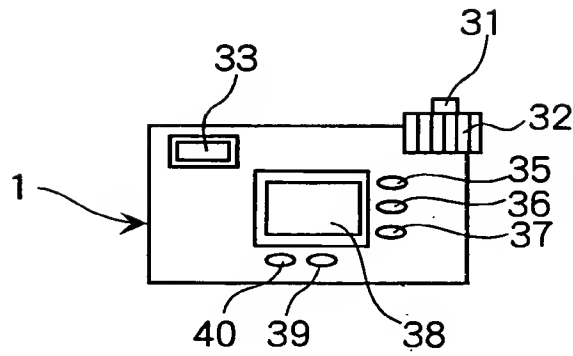
【図 1】



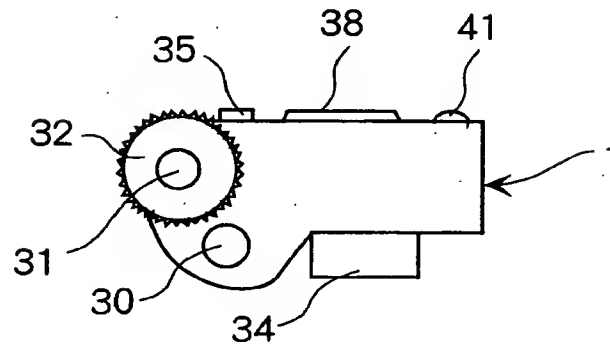
【図 2】



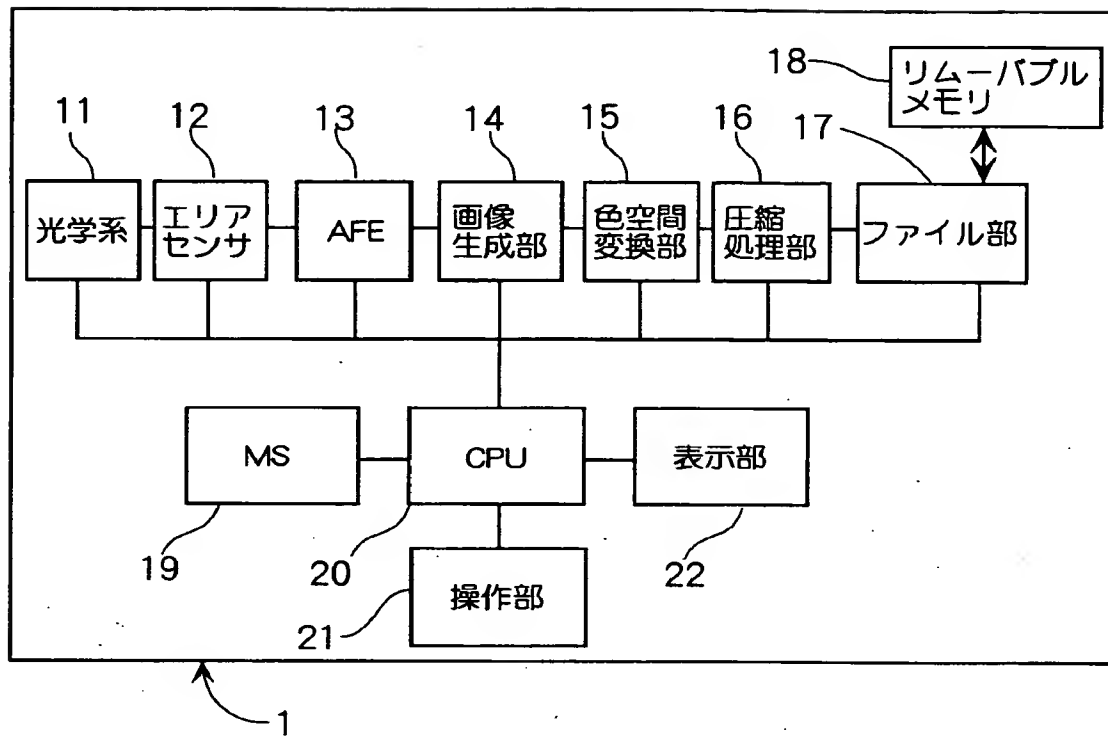
【図 3】



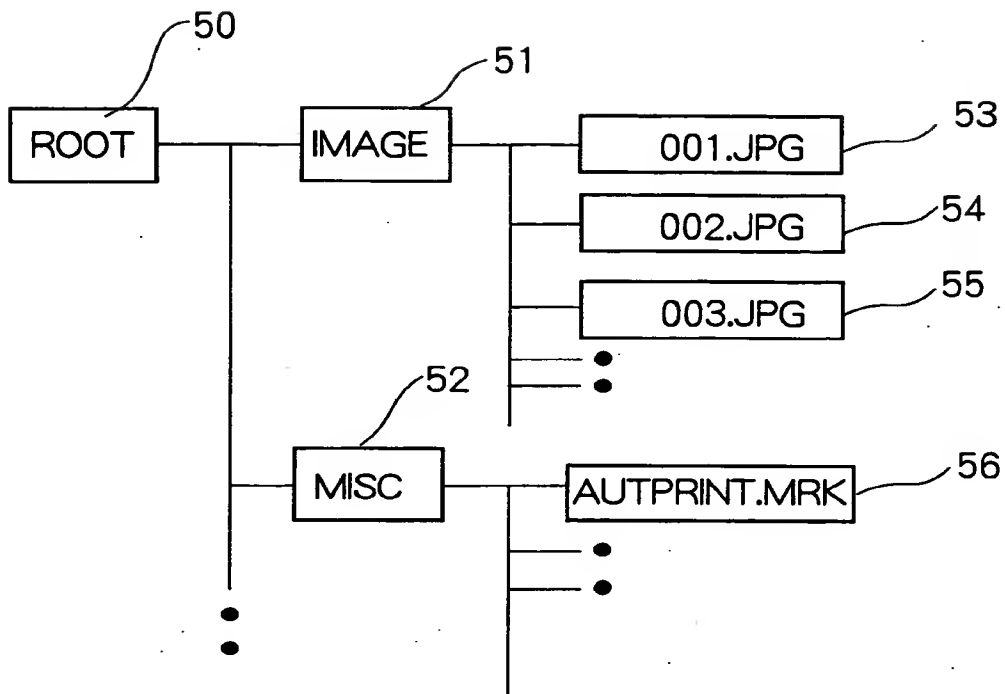
【図 4】



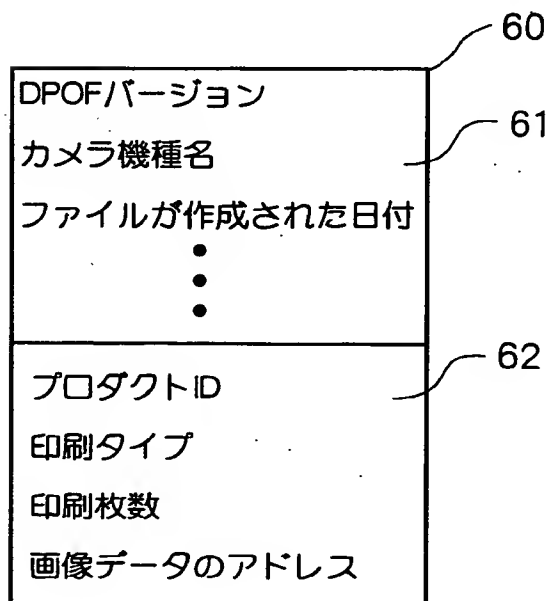
【図 5】



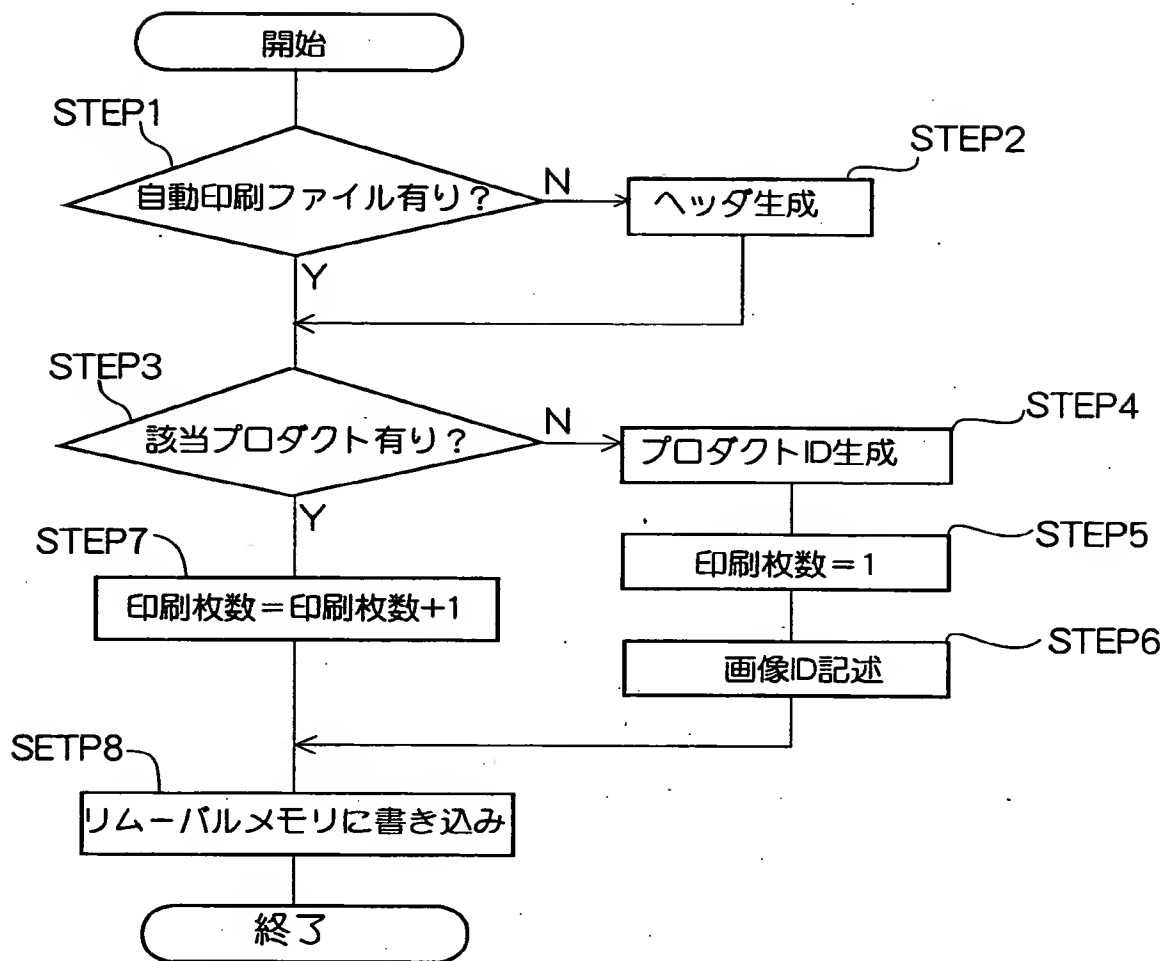
【図 6】



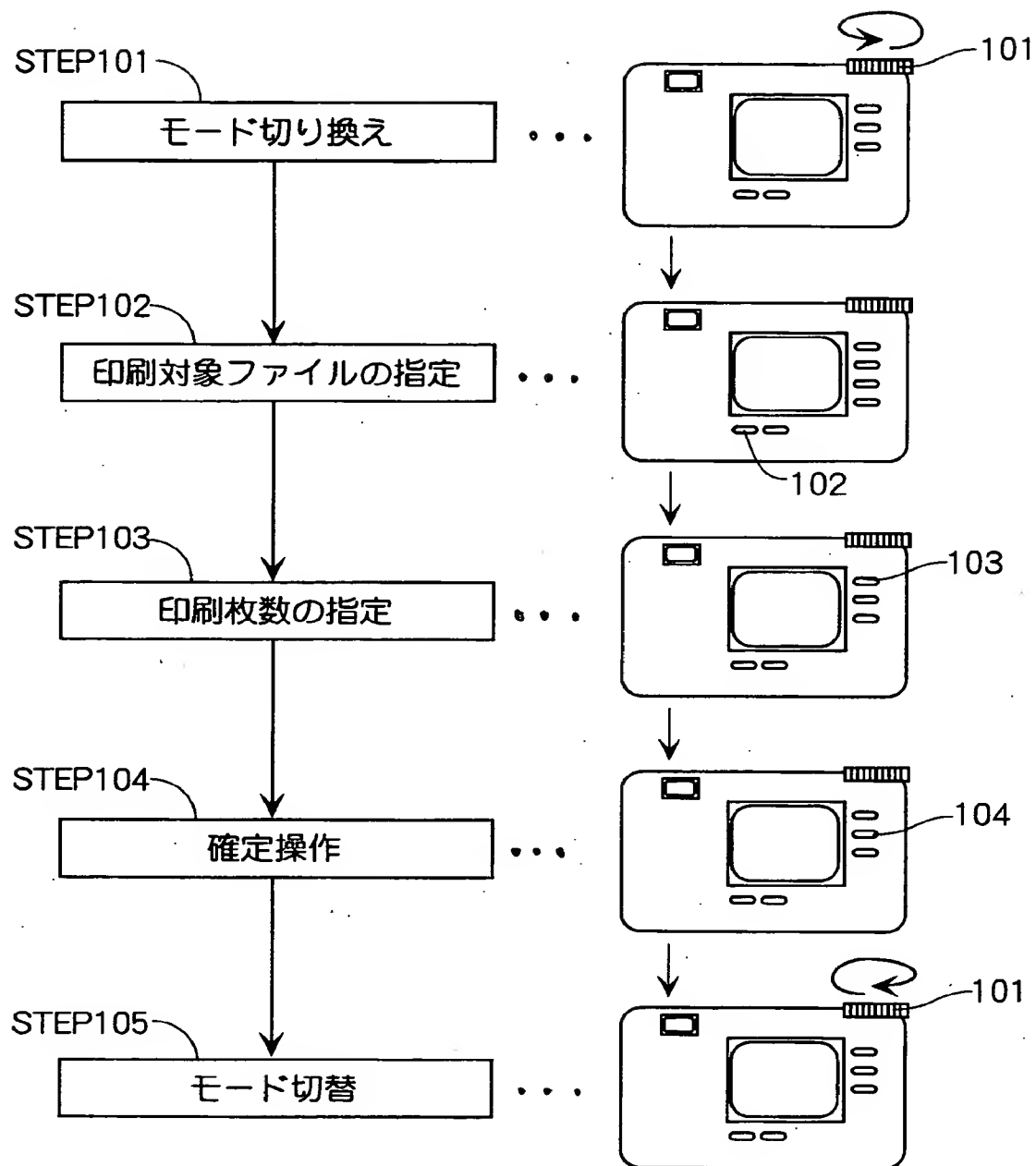
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像データに関する事前設定データの入力及び編集が極めて容易なデジタルカメラを提供する。

【解決手段】 LCD 3 8 に静止画表示中であれば、DPOF専用スイッチ4 1 を押すことのみで、LCD 3 8 に表示されている画像データについて印刷指定及び印刷枚数指定、又は印刷枚数を1枚増加させる指定がなされる構成を採用する。例えば、再生モードで静止画表示中にはじめてDPOF専用スイッチ4 1 が押されると、表示されている画像データについて1枚の印刷指定がなされ、表示画像を変えずに続けてDPOF専用スイッチ4 1 が押されるとその画像データについて印刷枚数が2枚に指定される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002369]

1. 変更年月日 1990年 8月20日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号
氏 名 セイコーエプソン株式会社